ratura baixa. Notem-se as paredes, rigorosamente isoladas sob o ponto de vista thermico, do tanque.

Comquanto extremamente interessantes para o engenheiro, os pormenores de construcção das machinas refrigerantes de que a fig. 4 apresenta um dos typos americanos mais conhecidos, são demasiado technicos para um despretencioso artigo de vulgarização, como o presente.

E como já este artigo se extende além do razoavel em tão frigido assumpto, vamos aqui fazer ponto final, apezar do desejo que tinhamos de tratar dos elementos que em conjuncto constituem um frigorifico. A tal materia volveremos, talvez, mais tarde num outro artigo.

V. de Vivaldi.

A FERRAGEM DOS CAVALLOS

(Continuação)

Physiologia

Conforme demonstra a experiencia, em andadura rapida a parte do casco que mais soffre é a em que se apoia o animal, ao passo que o animal no acto de puxar faz sempre o maior esforço sobre a parte do casco que deixa em primeiro logar o chão.

A influencia nociva dessa carga permanentemente exagerada se faz notar nas paredes do casco, que se adelgaça no corte transversal, cresce mais vagarosamente e até apresenta não raras vezes torceduras e recalques.

Neste ponto é que o ferrador deve acautelar-se, isto é, deve poupar a parede mais curta no caso de crescimentos deseguaes, e poupar a mais sujeita a cargas fortes, no caso do crescimento ser egual.

(Estas cargas fortes se fazem notar pela parede que se torna delgada, sua posição muito aprumada, torção do chifre do casco, recalques e formações de anneis).

No caso de não serem tomadas em linha de conta essas considerações importantes, ou até, no caso de serem ellas contrarias dá-se o inevitavel: A posição defeituosa do casco, principalmente em animaes novos acarreta a má posição de toda a perna e o ferrador conseguiu, o que atráz foi demonstrado em animaes novos, por meio da má limpeza dos cascos transformar em uma posição má a dos cascos e ás vezes das pernas que d'antes a tinham normal, acarretando com isto um crescimento torto do casco permanente.

Por outro lado a correcção racional do casco no periodo do desenvolvimento do cavallo pode influir favoravelmente sobre a posição da pata, facto este de que nos occuparemos mais adiante.

No exame do animal parado devemos observar attentamente a posição e a direcção das pernas, do eixo das patas e a fórma dos cascos. Muito importante é observar si a fórma dos cascos corresponde á posição das patas, e tambem si a inclinação da quartella coincide com a direcção da parede do casco, assim como si a taipa e os talões correm parallelos.

Devemos ter bem em mente de que a fórma do casco ou pata se trata, afim de por ella escolher, convenientemente as fórmas da ferradura.

Na pata esquerda devemos observar a sola ou palma, a vanilha e «last not least» a ferradura anterior.

Principalmente o ultimo ponto é importante e facilita sobremaneira a escolha e justa conformação da ferradura a ser collocada.

Um ferro gasto uniformemente é uma prova segura de que estava bem collocado.

Um desgáste disparelho indica uma posição defeituosa das pernas e patas, ou ferradura defeituosa.

No primeiro caso nem sempre é obviavel, no segundo será de aviso para a sua reincidencia no erro.

Preparação do casco para a ferragem

Essa é a mais difficil e mais importante das operações preparatorias da ferragem e só pode fazel-a com base quem conheça intimamente, a fundo, a Anatomia e a Physiologia dos membros.

Recapitulemos em conjuncto os pontos que nos interessam dessa parte e que servem de base para a pratica.

1) O ferro deve estar sujeito ao casco e não o casco ao ferro. Infelizmente é esse o ponto que com mais frequencia os ferradores não observam.

O ferrador escolhe «a olho» ou «a palpite» o ferro, adapta-o ao cerco, nota que é pequeno, crava-o apezar de tudo, e raspa com a groza as partes do casco que sobram nas bordas (geralmente na ponta); não se lembra elle que enfraquece desta sorte enormemente a parede do casco, permittindo a facil queda dos cravos, diminuindo tambem a superfice de apoio do animal.

O leigo conhece esse erro profissional pela inflexão na parede do casco que corre obliqua até um certo ponto para depois tornar a posição vertical até o solo, isto se o ferrador não augmentou o «crime» com um «tric», o de raspar até a golla o casco, *tric*, esse que raras vezes observei, mas que é mais prejudicial porque já anatomicamente a parede do casco diminue grandémente de espessura para cima, tornando-se possivel uma affectação das partes molles interiores do casco.

2) A parede exterior do casco deve fica a resguardo da groza, no maximo póde-se limar a borda da palma quanto tanto aguda.

3) A palma do casco deve ser poupada o mais possivel; sómente as partes molles e escamas frouxas devem ser retiradas ou cortadas com a puxavante.

4) Nunca se deve afinar a parede das barras (fig. 5 lettra *c*), pois são elles que evitam o estreitamento do sapato como na região trazeira.

No caso contrario dão elles o principal motivo para o desenvolvimento de um casco encastillado.

5) Tambem na vanilha só se retira o chifre «morto», poupan-

do-a o mais possivel, e deve-se preparal-a de modo tal que toque o chão quando o pé se apoia, ou guarda uma distancia de grossura de face quando erguida a pata. No caso contrario, com a sua inactividade, a vanilha atrophia-se gradativamente (atrophia por inactividade) e favorece tambem a formação da cascos encastillados ou encanudados, principalmente em animaes de raça fina, que já têm de per si cascos estreitos.

6) Para facilitar um bom desenvolvimento da vanilha prolongam-se sufficientemente para traz os seus dous sulcos lateraes (fig. 5, lettra *m*), e isso de modo tal que da parede interior das barras (fig. 5, lettra *e*) formam uma linha recta até os talões e nunca sejam convexas para fóra, conforme indica um traço leve a (fig. 5, lettra *i*).

7) Em animaes já ferrados encurta-se o bordo inferior, principalmente na ponta; a razão theorica de assim proceder já foi estudada.

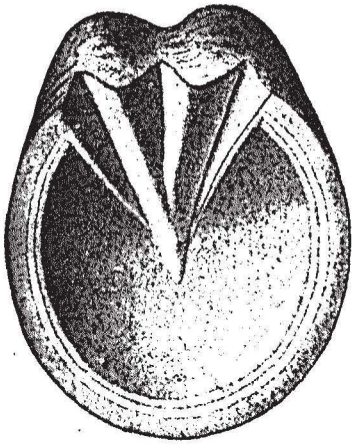


Fig. 18 Casco da mão esquerda preparado para ferrar. O bordo inferior consiste em *a)* taipa, *b)* linha branca, *c)* palma na largura de uma palha.

Quanto á quantidade que deve se cortar fixamos a regra seguinte: corta-se o bordo de modo que a margem exterior contigua á linha branca caia na largura de uma palha dentro do plano de apoio. Si a ponta fica muito comprida e si se cortam os talões, o que é commodo mas errado, crea-se artificialmente um casco acutangulo com todos os seus inconvenientes; agora, si não se rebaixam os bordos em toda sua extensão, o casco fica alto de mais e o animal fica, por assim dizer, em pernas de pau, tem um andar pouco seguro, tropeça muito.

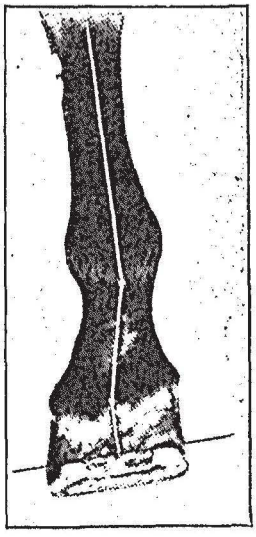


Fig. 19 Casco dum aprumo defeituoso com o comprimento da parede justamente regulado.

8) O bordo deve ser cortado horizontalmente ou limado de modo tal, que assente totalmente em chão plano, para depois ajustar-se perfeitamente ao ferro.

9) As paredes do casco devem ser cortadas de modo tal, que um plano traçado transversalmente sobre a planta do casco forma um angulo recto com o sulco longitudinal da vanilha; si tal não se dá, a superficie de apoio é inclinada e uma parede é mais longa que a outra.

10) A borda inferior dos talões (fig. 5 lettra *d*) deve estar em contacto com os callos da ferradura e não deve estar delles isolada, porquanto do contrario se favoreceria o desenvolvimento de rachas e cascos emutillados.

(Continúa)

Dr. George Gustine.